

## ABSTRAK

Risiko merupakan akibat atau konsekuensi dari suatu proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Biasanya pihak yang menanggung risiko akan mengalihkan sebagian atau seluruh risiko yang ia miliki kepada perusahaan asuransi. Sebagai pihak yang menanggung dan mengelola risiko, perusahaan asuransi dituntut untuk selalu siap sedia menanggung ganti rugi apabila terjadi klaim, jika tidak maka dapat terjadi kebangkrutan. Oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui karakter dari risiko yang dikelola perusahaan asuransi. Karakter dari risiko dapat dipelajari berdasarkan model distribusi dari klaim yang terjadi pada periode sebelumnya. Kumpulan dari total klaim selama beberapa periode asuransi dapat membentuk suatu distribusi peluang yaitu distribusi total klaim. Distribusi total klaim digunakan untuk menentukan besar premi murni dan premi kotor yang harus diperoleh perusahaan asuransi. Pada penelitian ini, penentuan premi kotor berdasarkan distribusi total klaim dikaji untuk kasus data total klaim asuransi jiwa di Indonesia tahun 2016-2020. Hasil penelitian menunjukkan distribusi yang sesuai dengan data total klaim asuransi jiwa adalah distribusi invers Gauss 3P (*three parameters*). Berdasarkan pendugaan parameter distribusi diketahui bahwa harapan total klaim atau premi murni sebesar 22,287 triliun rupiah dengan standar deviasi 212,601 triliun rupiah. Premi kotor yang dihitung berdasarkan prinsip harapan, prinsip variansi dan prinsip standar deviasi memberikan hasil yang tidak berbeda secara signifikan. Besar premi kotor berdasarkan ketiga prinsip dengan tingkat risiko mulai dari 1% hingga 10% memberikan hasil perhitungan premi kotor tertinggi sebesar 516,584 triliun rupiah sedangkan premi kotor terendah sebesar 295,471 triliun rupiah.

**Kata kunci:** Data total Klaim, Premi kotor, Distribusi invers Gauss 3P

## **ABSTRACT**

*Risk is the result or consequence of an ongoing process or future event. Commonly the party who bearing the risk will transfer a part or all of their risks to the insurance company. As a party who bear and manage risks, the insurance company is required to be ready to pay compensation if the claims happen, otherwise they could be bankruptcy. Therefore, it is very important to know the risk's character managed by the insurance company. The risk's character can be studied by the distribution model of claims that happened in the previous period. The sum of total claims over several periods forms the total claims distribution. The total claims distribution used to determine the amount of pure premium and gross premium that must be obtained by the insurance company. In this research, the determination of gross premiums based on the distribution of total claims was examined for data cases on total life insurance claims in Indonesia for 2016-2020. The result of this research conduct that the appropriate distribution model is the inverse Gaussian 3P distribution (three parameters). The estimation of distribution parameters, known that the expected value of the total claim which known as pure premium is 22,287 trillion rupiah with its standard deviation are 212,6 trillion rupiah. The gross premium calculated based on the principle of expectation, principle of variance and principle of standard deviation give the result not significantly different. The amount of gross premium that calculated based on three principles with risk level of 1% until 10% gives the result of maximum gross premium which is 516,584 trillion rupiah while the result of minimum gross premium is 295,471 trillion rupiah.*

**Keywords:** *Total claims, Gross premium, Inverse Gaussian distribution 3P*